

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
24. Juli 2003 (24.07.2003)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2003/059646 A3

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: B43K 11/00,
8/03

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2003/000054

(22) Internationales Anmeldedatum:
10. Januar 2003 (10.01.2003)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
102 01 318.7 15. Januar 2002 (15.01.2002) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): MERZ & KRELL GMBH & CO. KGAA [DE/DE];
Bahnhofstrasse 76, 64401 Gross-Bieberau (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): VIAL, Siegbert

[DE/DE]; Im Heiligenfeld 7, 35099 Burgwald (DE).
KEIL, Georg [DE/DE]; Bahnhofstrasse 60, 64401
Gross-Bieberau (DE).

(74) Anwälte: LEONHARD OLGEMOELLER FRICKE
usw.; Postfach 10 09 62, 80083 München (DE).

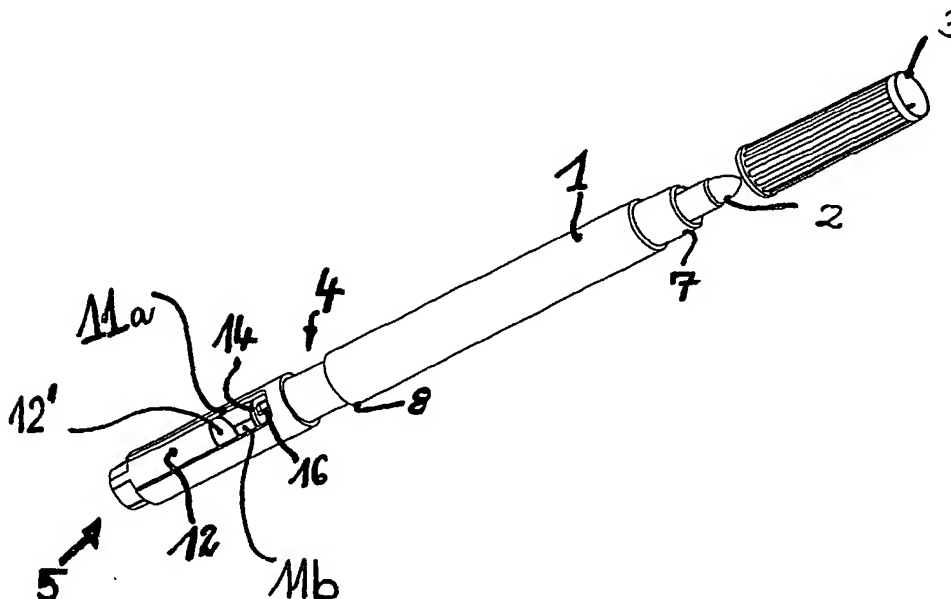
(81) Bestimmungsstaaten (national): AE, AG, AL, AM, AT,
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR,
CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE,
GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR,
KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK,
MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU,
SC, SD, SE, SG, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA,
UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (regional): ARIPO-Patent (GH,
GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW),
eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ,
TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: FILLING DEVICE COMPRISING LATERAL FILLING WINDOWS FOR A WRITING INSTRUMENT

(54) Bezeichnung: FÜLLEINRICHTUNG MIT LATERALEN FÜLLFENSTERN FÜR EIN SCHREIBGERÄT



(57) Abstract: The invention relates to a filling device for a writing instrument comprising a reservoir (6, 6a) which is arranged in a housing (1; 8, 7) and which receives a refillable liquid. A wick-type section of a writing tip (2) arranged freely on an end (7) of the housing (1) protrudes into said reservoir (6). A filling connection element (4) for the liquid can be mounted on the other end (8) of the housing (1), and a mobile dosing cap (5) is provided on said filling connection element (4), for freeing at least one filling opening (14, 14a, 11) for the supply of liquid before said dosing cap reaches its end position.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2003/059646 A3



DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL,
PT, SE, SI, SK, TR), OAPI-Patent (BF, BJ, CF, CG, CI,
CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen

Recherchenberichts:

4. März 2004

Erklärung gemäß Regel 4.17:

- *Erfindererklärung (Regel 4.17 Ziffer iv) nur für US*

Veröffentlicht:

- *mit internationalem Recherchenbericht*
- *vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen*

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft eine Füllereinrichtung für ein Schreibgerät mit einem in einem Gehäuse (1; 8, 7) angeordneten Speicher (6, 6a) für eine nachfüllbare Flüssigkeit. In diesen Speicher (6) ragt ein dochtartiger Abschnitt einer an einem Ende (7) des Gehäuses (1) freiliegenden Schreibspitze (2), wobei ein Füllstutzen (4) für die Flüssigkeit am anderen Ende (8) des Gehäuses (1) anbringbar ist und auf dem Füllstutzen (4) eine bewegbare Dosierkappe (5) vorgesehen ist, um wenigstens eine Füllöffnung (14, 14a, 11) zur Zufuhr der Flüssigkeit vor Erreichen einer Endstellung der Dosierkappe freizugeben.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP 03/00054

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 B43K11/00 B43K8/03

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 B43K

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, PAJ, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	DE 41 04 871 A (J. S STAEDTLER GMBH & CO) 20 August 1992 (1992-08-20) siehe Zusammenfassung column 1, line 3 -column 3, line 33; figures 1-4	1-19
Y	US 1 551 792 A (H. E. BLEIER) 1 September 1925 (1925-09-01) the whole document	1-19
A	FR 1 002 928 A (ERWIN TODT) 12 March 1952 (1952-03-12) the whole document	1-19
A	WO 92 18339 A (MERZ + KRELL GMBH & CO.) 29 October 1992 (1992-10-29) the whole document	1-19
	--- -/--	

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

A document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

E earlier document but published on or after the international filing date

L document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

O document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

P document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

T later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

X document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

Y document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

& document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

10 December 2003

Date of mailing of the international search report

19/12/2003

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Greiner, E

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/93/00054

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	<p>EP 1 050 418 A (GIODI S.P.A.) 8 November 2000 (2000-11-08) the whole document</p> <p>-----</p>	1-19

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 4104871	A	20-08-1992	DE 4104871 A1	20-08-1992
US 1551792	A	01-09-1925	NONE	
FR 1002928	A	12-03-1952	NONE	
WO 9218339	A	29-10-1992	DE 4112420 A1	22-10-1992
			DE 59202969 D1	24-08-1995
			WO 9218339 A1	29-10-1992
			EP 0580684 A1	02-02-1994
			ES 2076032 T3	16-10-1995
			JP 6509524 T	27-10-1994
			US 5433545 A	18-07-1995
EP 1050418	A	08-11-2000	IT T0990145 A1	28-08-2000
			EP 1050418 A2	08-11-2000

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE 98/00054

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 B43K11/00 B43K8/03

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 7 B43K

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, PAJ, WPI Data

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	DE 41 04 871 A (J. S STAEDTLER GMBH & CO) 20. August 1992 (1992-08-20) siehe Zusammenfassung Spalte 1, Zeile 3 -Spalte 3, Zeile 33; Abbildungen 1-4 ---	1-19
Y	US 1 551 792 A (H. E. BLEIER) 1. September 1925 (1925-09-01) das ganze Dokument ---	1-19
A	FR 1 002 928 A (ERWIN TODT) 12. März 1952 (1952-03-12) das ganze Dokument ---	1-19
A	WO 92 18339 A (MERZ + KRELL GMBH & CO.) 29. Oktober 1992 (1992-10-29) das ganze Dokument ---	1-19
	--- -/-	

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

E älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

L Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

O Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

P Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

Z Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

10. Dezember 2003

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

19/12/2003

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Greiner, E

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/13/00054

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	EP 1 050 418 A (GIODI S.P.A.) 8. November 2000 (2000-11-08) das ganze Dokument -----	1-19

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE 93/00054

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE 4104871	A	20-08-1992	DE	4104871 A1	20-08-1992
US 1551792	A	01-09-1925	KEINE		
FR 1002928	A	12-03-1952	KEINE		
WO 9218339	A	29-10-1992	DE	4112420 A1	22-10-1992
			DE	59202969 D1	24-08-1995
			WO	9218339 A1	29-10-1992
			EP	0580684 A1	02-02-1994
			ES	2076032 T3	16-10-1995
			JP	6509524 T	27-10-1994
			US	5433545 A	18-07-1995
EP 1050418	A	08-11-2000	IT	T0990145 A1	28-08-2000
			EP	1050418 A2	08-11-2000